

Appendix B: Characteristics of the 101 layers



Ref.	Flight	Altitude	Width	$\left\langle \frac{d\bar{U}}{dz} \right\rangle$	N^2	Ri	ϵ_K	ϵ_P	$\overline{U'^2}$	$\overline{W'^2}$	$\overline{T'^2}$	L_B	L_T
		km	m	s^{-1}	s^{-2}		$W.kg^{-1}$	$W.kg^{-1}$	$m^2.s^{-2}$	$m^2.s^{-2}$	K^2	m	m
				$\times 10^{-2}$	$\times 10^{-4}$		$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-5}$	$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-4}$		
T_1	14A	5.8	400	1.6	1.5	0.53	0.27	0.32	1.7	1.9	0.33	24	3.6
T_2	14A	6.72	200	1.5	1.4	0.60	20	12.9	30	13	3.3	218	19.7
T_3	14A	10.2	400	1.3	0.8	0.40	1.2	1.6	4.9	2.4	0.31	81	17.1
T_4	14A	10.87	200	1.0	3.4	3.05	0.3	0.6	1.3	1.5	0.91	14	1.0
T_5	14A	11.93	200	3.3	4.5	0.41	2.5	3.8	9.4	8.5	5.6	32	5.0
T_6	14A	12.5	180	1.6	2.5	0.90	1.0	2.5	3.7	4.7	2.0	31	3.2
T_7	14A	12.9	160	2.1	7.3	1.54	3.3	7.8	7.9	10	12	25	3.3
T_8	14A	15.3	260	2.2	3.4	0.69	1.2	1.5	3.4	2.0	0.93	27	1.7
T_9	14A	17.45	200	1.1	1.2	0.90	1.2	0.5	5.3	3.1	0.14	60	2.4
T_{10}	15D	19	190	2.3	1.2	0.21	0.8	0.8	4.5	5.2	0.32	49	5.1
T_{11}	15D	16.9	230	3.0	2.2	0.23	4.3	8	5.2	2.6	2.1	72	6.6
T_{12}	15D	17.1	240	2.7	6.0	0.79	1.9	2.4	1.7	0.6	2.1	22	1
T_{13}	15D	14.75	300	1.8	0.8	0.24	1.18	2.8	4.5	2.7	0.43	80	12
T_{14}	15D	15.25	480	3.2	2.1	0.20	1.7	2	5.3	4.0	1.4	46	5
T_{15}	15D	13.3	260	3.1	5.3	0.55	2.3	2.64	6.2	6.7	4.5	27	3
T_{16}	15A	3.75	750	0.7	3.6	0.58	6.3	5.2	10	7.3	0.34	60	27
T_{17}	15A	4.55	200	1.9	1.2	0.32	7.1	1.1	13	12	3.6	146	19
T_{18}	15A	6.62	1240	1.7	0.7	0.25	3.8	4.2	7	4.6	0.6	160	23
T_{19}	15A	8.1	170	1.1	1.4	1.13	8.8	10	17	14	2.8	144	12
T_{20}	15A	13.45	390	2.4	2.5	0.41	3.2	4.3	8.7	6.0	2.9	56	9
T_{21}	15A	14.9	230	2.7	1.7	0.23	3.6	1.5	11	16	7.6	80	36
T_{22}	15A	15.45	220	3.5	2.8	0.23	7.4	5.4	7.5	5	1.2	78	11
T_{23}	15A	15.9	200	2.9	3.5	0.40	6.3	4.5	15	7.7	3.5	61	4
T_{24}	16A	11.75	220	1.9	1.9	0.52	1.6	1.3	7.7	2.4	0.37	49	3
T_{25}	16A	16.2	150	1.4	3.1	1.55	0.17	0.41	1.0	1.0	0.66	11	1.6
T_{26}	16A	16.7	200	2.1	3.6	0.78	0.23	0.34	2.5	2.4	0.41	11	0.9

TABLE 6. Physical and dynamical parameters for the 38 turbulent layers.

Ref.	Flight	Altitude	Width	$\left\langle \frac{d\bar{U}_H}{dz} \right\rangle$	N^2	Ri	ϵ_K	ϵ_P	$\overline{U'^2}$	$\overline{W'^2}$	$\overline{T'^2}$	L_B	L_T
		km	m	s^{-1}	s^{-2}		$W.kg^{-1}$	$W.kg^{-1}$	$m^2.s^{-2}$	$m^2.s^{-2}$	K^2	m	m
				$\times 10^{-2}$	$\times 10^{-4}$		$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-5}$	$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-4}$		
T_{27}	16D	20.45	250	1.9	2.5	0.65	0.24	0.44	1.7	0.9	0.78	15	2
T_{28}	16D	16.35	180	1.9	2.5	0.66	0.25	0.43	3.3	2.5	1.4	16	5.6
T_{29}	16D	15.23	220	0.9	0.85	0.98	0.58	0.10	3.4	2.9	0.5	54	6.7
T_{30}	16D	13.2	180	1.4	2.80	1.28	1.2	2.05	8.2	7.5	4.3	31	10
T_{31}	19A	5.3	320	2.6	2.90	0.42	0.66	0.95	2.9	2.1	1.3	23	2
T_{32}	19A	5.75	230	0.8	1.53	2.16	5	5.27	11	9.7	2.1	102	13
T_{33}	19A	7.6	570	1.1	0.50	0.42	5.9	4.17	8.2	6.9	0.26	256	19
T_{34}	19A	7.9	240	0.5	1.44	4.05	7.3	7.12	15	11	2	129	7
T_{35}	19A	11.1	280	0.56	0.71	2.27	5.8	5.9	9.2	10	0.5	195	40
T_{36}	19A	11.9	160	1.5	3.12	1.33	7.8	5.6	14	6.3	2.2	74	4
T_{37}	19A	21.2	160	2.1	2.03	0.43	0.4	0.38	1.9	1.9	0.41	21	1.6
T_{38}	19A	23.1	170	3.4	1.85	0.15	2.5	1.5	8.9	8.9	0.80	62	5.6

TABLE 7. Physical and dynamical parameters for the 38 turbulent layers (end).

Ref.	Flight	Altitude	Width	$\left\langle \frac{d\bar{U}_H}{dz} \right\rangle$	N^2	Ri	$\overline{U'^2}$	$\overline{W'^2}$	$\overline{T'^2}$	L_T
		km	m	s^{-1}	s^{-2}		$m^2 \cdot s^{-2}$	$m^2 \cdot s^{-2}$	K^2	m
				$\times 10^{-2}$	$\times 10^{-4}$		$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-4}$	
C_1	14A	8.85	270	0.92	1.1	1.53	1.1	0.84	0.08	2.5
C_2	14A	10.6	200	1.39	1.7	0.89	0.55	0.58	0.03	2.1
C_3	14A	13.9	400	0.66	1.2	2.78	0.43	0.38	0.02	2.2
C_4	14A	14.45	340	1.3	5.9	3.07	1.53	0.46	1.7	0.46
C_5	14A	15.9	150	1.4	10	4.59	2.14	0.96	3.2	0.28
C_6	14A	16.55	300	1.4	1.5	0.73	2.45	2	0.36	4.7
C_7	14A	16.9	200	2.2	8.7	1.79	2.53	0.99	2.8	1.3
C_8	14A	20.4	400	1.54	4.1	1.74	0.98	0.81	3.2	0.44
C_9	14A	21	570	1.1	5.8	4.36	1.55	0.78	3.5	0.22
C_{10}	14A	21.75	430	1	4.8	4.12	0.91	0.68	1.8	0.13
C_{11}	14A	24.05	300	2.39	5.8	1.03	1.59	1.2	1.5	0.29
C_{12}	15D	21.1	200	3.13	6.3	0.64	0.65	0.10	0.26	0
C_{13}	15D	20	400	1.75	4.0	1.30	2.5	0.49	0.16	0.19
C_{14}	15D	19.38	200	1.79	5.2	1.64	3.9	0.08	0.31	0.19
C_{15}	15D	17.7	370	2.08	2.63	0.60	0.79	0.08	0.13	1.0
C_{16}	15D	18.2	710	2.14	5.01	1.08	0.85	0.13	0.31	0.34
C_{17}	16D	14.72	170	1.1	6.4	5.13	0.89	0.07	2.4	0.1
C_{18}	16D	14.1	600	0.7	2.75	5.50	0.38	0.059	0.26	0.55
C_{19}	16D	13.5	250	1.1	3.17	2.55	0.19	0.018	0.14	0.48
C_{20}	16D	12.1	170	1.3	12	6.8	1.48	0.058	5.7	0.1

TABLE 8. Physical and dynamical parameters for the 63 calm layers.

Ref.	Flight	Altitude	Width	$\left\langle \frac{d\bar{U}}{dz} \right\rangle$	N^2	Ri	$\overline{U'^2}$	$\overline{W'^2}$	$\overline{T'^2}$	L_T
		km	m	s^{-1}	s^{-2}		$m^2 \cdot s^{-2}$	$m^2 \cdot s^{-2}$	K^2	m
				$\times 10^{-2}$	$\times 10^{-4}$		$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-4}$	
C_{21}	16A	4.9	200	1.25	2.6	1.64	1.22	0.48	0.34	0.6
C_{22}	16A	5.35	750	0.62	1.0	2.70	0.77	0.72	0.05	2.4
C_{23}	16A	8.4	350	0.47	1.2	5.57	3.81	1.93	0.12	5
C_{24}	16A	9.5	150	0.18	1.0	30.22	0.77	0.95	0.063	3.43
C_{25}	16A	10.9	180	0.80	1.7	2.67	2.4	1.3	0.13	1.6
C_{26}	16A	12.2	150	1.40	8.1	4.13	1.9	0.77	2.0	0.1
C_{27}	16A	12.35	220	0.74	2.6	4.76	1.2	0.72	0.41	1.3
C_{28}	16A	12.8	320	1.32	6.7	3.82	2.81	0.84	2.0	0.31
C_{29}	16A	13.7	570	0.85	2.7	3.76	1.3	0.82	0.50	1.5
C_{30}	16A	14.4	350	0.91	2.1	2.49	1	0.60	0.14	1.53
C_{31}	16A	14.85	400	1.06	4.2	3.71	1.2	0.55	0.53	0.48
C_{32}	16A	17	400	1.34	3.8	2.11	2.0	1.31	0.27	0.6
C_{33}	16A	20.8	300	0.43	2.9	15.38	1.3	1.0	0.31	0.76
C_{34}	19A	4.5	380	1.05	1.6	1.45	0.72	0.69	0.1	2.16
C_{35}	19A	4.75	290	1.71	4.1	1.40	1.05	0.56	1	0.78
C_{36}	19A	12.4	320	1.60	4.9	1.93	1.54	0.55	1.8	1.1
C_{37}	19A	13.5	320	1.58	3.4	1.35	1.94	0.96	1.7	1.2
C_{38}	19A	14.9	160	1.51	2.3	1.01	2.0	1.2	0.47	2
C_{39}	19A	15.45	200	1.96	3.2	0.83	1.1	1.2	0.44	0.9
C_{40}	19A	15.9	250	2.2	4.5	0.93	5.1	5.1	1.5	1.8
C_{41}	19A	22.6	470	1.7	3.5	1.12	3.0	2.8	0.60	1.2
C_{42}	19A	24.25	530	2.78	9.3	1.20	8	6.9	2.5	0.3

TABLE 9. Physical and dynamical parameters for the 63 calm layers.

Ref.	Flight	Altitude	Width	$\left\langle \frac{d\bar{U}}{dz} H \right\rangle$	N^2	Ri	$\overline{U'^2}$	$\overline{W'^2}$	$\overline{T'^2}$	L_T
		km	m	s^{-1}	s^{-2}		$m^2 \cdot s^{-2}$	$m^2 \cdot s^{-2}$	K^2	m
				$\times 10^{-2}$	$\times 10^{-4}$		$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-3}$	$\times 10^{-4}$	
C_{43}	15A	3.15	200	0.97	0.66	0.69	2.3	1.8	0.19	6.3
C_{44}	15A	5.9	200	1.91	0.77	0.21	1.2	0.85	0.12	5.8
C_{45}	15A	9.05	200	2.45	3.68	0.61	2.01	1.62	0.81	1.7
C_{46}	15A	10.34	210	1.76	1.74	0.56	2.0	1.0	0.18	2.3
C_{47}	15A	11	150	2.7	2.7	0.36	11	3	3	3.22
C_{48}	15A	12.6	350	2.2	4.0	0.82	1.2	0.48	1	1.1
C_{49}	15A	11.55	220	1.9	7.6	1.9	1.4	0.53	2.5	0.4
C_{50}	15A	11.3	150	1.8	1.72	0.49	1.36	0.67	0.58	3.2
C_{51}	15A	14.3	400	1.8	3.65	1.03	2.5	1.3	0.47	3.2
C_{52}	15A	16.8	540	2.4	3.0	0.51	1.5	1.1	0.50	1
C_{53}	15A	17.3	200	2.7	9.3	1.23	1.4	1.0	1.4	0.2
C_{54}	15A	18.3	150	2.6	3.6	0.50	1.8	1.0	0.18	0.5
C_{55}	15A	18.5	230	2.4	7.4	1.24	2.8	0.68	0.63	0.3
C_{56}	15A	18.9	290	1.9	4.9	1.24	2.1	0.80	0.39	0.7
C_{57}	15A	19.55	270	2.0	11	2.85	3.3	0.98	1.7	0.1
C_{58}	15A	20.2	520	2.7	3.3	0.46	1.4	0.8	0.21	1.6
C_{59}	15A	20.7	270	2.1	6.4	1.36	1.7	0.97	0.79	0.6
C_{60}	15A	22.45	400	2.4	4.9	0.81	4.2	1.2	0.27	0.25
C_{61}	15A	23.2	360	3.3	4.4	0.39	1.1	0.78	0.21	0.32
C_{62}	15A	23.55	210	3.1	3	0.29	3.5	0.69	0.041	0.38
C_{63}	15A	24.25	600	3.1	5.1	0.50	3.5	0.99	0.22	0.25

TABLE 10. Physical and dynamical parameters for the 63 calm layers.